【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第５区分
【発行日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【公開番号】特開2016-113718(P2016-113718A)
【公開日】平成28年6月23日(2016.6.23)
【年通号数】公開・登録公報2016-038
【出願番号】特願2014-252690(P2014-252690)
【国際特許分類】
Ｄ０６Ｂ　11/00　(2006.01)
Ｇ０６Ｆ　3/12　(2006.01)
Ｂ４１Ｊ　2/01　(2006.01)
Ｂ４１Ｊ　2/175　(2006.01)
Ｄ０６Ｃ　23/00　(2006.01)
Ｄ０６Ｐ　5/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｄ０６Ｂ　11/00　Ａ
Ｇ０６Ｆ　3/12　Ａ
Ｂ４１Ｊ　2/01　３０５
Ｂ４１Ｊ　2/175　１３１
Ｄ０６Ｃ　23/00
Ｄ０６Ｐ　5/00　１１１Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成29年8月15日(2017.8.15)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
インクジェット方式プリンタにおいて、被印刷材載置基板を強磁性体とし、該基板に被印刷材を載置し、被印刷材の上からマグネットを当てがい強磁性体基板とで被印刷材を狭持することを特徴とする被印刷材保持方法およびインクジェット方式プリンタ。
【請求項２】
インクジェット方式の捺染システムであって、特定印刷サイズと特定印刷素材との印刷に限定された仕様のプリンタと該プリンタで対応できない他のサイズと他の印刷素材に対してその印刷データを受け取り印刷を担う汎用プリンタとからなることを特徴とする捺染システム、あるいはさらにこれらのプリンタと交信するウエブサイトを組み合わせたシステムであって、ウエブサイトは少なくとも非公開管理サイトと、不特定多数のユーザーがオープンにデザインの登録・展示・閲覧およびダウンロード等ができるサービスを担うパブリックサイトとからなることを特徴とする捺染システム
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
その他の課題解決手段Aは、インクジェット方式プリンタにおいて、プリントヘッドホー

ムポジション直下のプリントヘッド回復系を、印刷中の被印刷材担持部材の動きと干渉しない位置に退避させることを特徴とするインクジェット方式プリンタである。課題Ｃに応えるための他の解決手段である。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
更なるその他の課題解決手段Bは、課題解決手段１および上記その他の課題解決手段 Aのインクジェットプリンタにおいて、補充用インクタンクを高さ方向ではプリントヘッドより上部に、横幅方向ではプリントヘッド走査最大幅領域に配置することで、上記課題Ｄを解決するインクジェットプリンタである。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
課題解決手段２は、インクジェット方式の捺染システムであって、特定印刷サイズと特定印刷素材とを担うプリンタと該プリンタで対応できない他のサイズと他の印刷素材に対してその印刷データを受け取り印刷を担う汎用プリンタとからなることを特徴とする捺染システム、あるいはさらにこれらのプリンタと交信するウエブサイトを組み合わせたシステムであって、ウエブサイトは少なくとも非公開管理サイトと、不特定多数のユーザーがオープンにデザインの登録・展示・閲覧およびダウンロード等ができるサービスを担うパブリックサイトとからなることを特徴とする捺染システムである。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３１】
その他の課題解決手段Aの第一の方法を、図８を用いて説明する。プリントヘッド１１のホームポジションを、プリンタの横幅の拡張を防ぐために被印刷材２２の右端に近づけた設定とする。図Ｆ８．１の番号２６の点線で示した位置である。通常の紙への印刷を行うプリンタとほぼ同じ位置である。従来の布載置基板２０であれば当然プリントヘッド１１直下の回復系ユニット１４がそれを載せた布カセット６の動きと干渉する。そこで、図Ｆ８．２とＦ８．３で示すように回復系ユニット１４と布カセット６を一緒に動かす、という設計思想を新た導入するのである。すなわち、布カセット６の奥側に回復系ユニット１４とその下の廃インクタンク１３を一体的に組み込む。図Ｆ８．３で分かるように３者一体となって移動するので干渉問題は発生しない。廃インクタンク１３を布カセット６の移動範囲と干渉しない場所に（回復系ユニット１４との連携は保ちつつ）設けて、回復系ユニット１４だけを布カセット６と合体移動させても良い。回復系ユニット１４の乾燥を防ぐため、移動中はキャッピングを行う。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３２】

その他の課題解決手段Aの第二の方法を、図９と図１０を用いて説明する。プリントヘッドのホームポジションを被印刷材２２に近接して配置したプリンタのプリントヘッド周りの拡大図を図９に示す。１１Ｎｚ．がインクを吐出するノズルの１つである。全ノズルをカバーするように回復系ユニット１４が設けられている。この回復系ユニット１４は廃インク貯留タンク１３（図では省略してある）に連なっている。布カセット６に布載置基板２０が装填されており、布載置基板２０は被印刷材２２を載置している。大きな白矢印で示す布カセット６の動きによって回復系ユニット１４と干渉する。第二の方法はこの回復系ユニット１４を布カセット６の移動時には黒矢印で示すように回転させ、番号１４ｂで示す場所に退避させる、というものである。退避の方法は、この図でいえば右側に少しずらす、など、他の手段もあり得る。この第二の方法を具備したＩＪ捺染プリンタの全体図を図１０に示す。課題解決手段１と併用し、布カセット６と回復系ユニット１４とのアロウアンスを広げるのも効果的な手段である。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
小型化のためのもう一つの要件である補充用インクタンクの配置場所について、その他の課題解決手段Bの作用を説明する。特許文献６の特開２０１３－２１２６０２号公報の技術を援用する。高さ方向では、プリントヘッドユニットの上（図３及び図７の番号１８）か、プリントヘッドより下方にならない条件を維持してプリントヘッドユニットの奥側（図８及び図１０の番号１７）に配置する。横方向では少なくともプリントヘッド走査最大幅領域に補充用インクタンクを配置する。なお、“プリントヘッド走査最大幅領域”という表現は、他の要因で本体外装までの間に空間があれば、当然ではあるが、プリントヘッド走査最大幅を超えてその空間も配置に使って良いことをも含む。この特開２０１３－２１２６０２号公報の技術では、プリントヘッド周りの許容される負圧を、補充用インクタンクからの水頭圧を圧力弁１つで制御することで維持するものである。そのため補充用インクタンクの高さ幅がこの負圧許容範囲値によって制限されかなり狭くなるという特徴を有する。しかし機構がシンプルであり、高さの制限は後述するように横幅と奥行きで十分補完できる。

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３６】
課題解決手段２の作用と効果を説明する。従来の捺染印刷サービスは、図１３に示すように、顧客５２はインターネットのプリントサービスを謳うウエブサイト５１を訪れ発注し（番号５３）、プリント拠点に据えられた汎用性の高いプリンタ５０でプリントされた成果物を受け取る。番号５４である。あるいは直接プリント拠点を訪れプリントしてもらう。番号５５である。これに対して新規なＩＪ捺染プリンタ１０を中心に据えた新規な捺染印刷システムを図１４に示す。本システムは、基本的には次の３要素で構成される。構成要素（１）本発明提案で成る小型ＩＪ捺染プリンタ１０（図中では“Desktop printer*”と表示）、構成要素（２）既存の多様なプリントサイズと多様な布素材に対応できる汎用ＩＪ捺染プリンタ５０（図中では“Versatile printer”と表示）と構成要素（３）ウエブサイト５１（図中では“Web site”と表示）である。このシステムの入り口である小型ＩＪ捺染プリンタ１０は、特定印刷サイズと特定素材とを担い、店頭での捺染プリントサービスや幼稚園・施設・グループ活動等や個人使用機としてカジュアルに使われる。そしてこれで賄えない他のサイズと他の素材には、例えばプリント拠点に設けられてある汎用

ＩＪ捺染プリンタ５０で対応する。